



B4

19 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

12 Offenlegungsschrift
10 DE 41 28 704 A 1

51 Int. Cl.⁵:
A 43 B 7/06

21 Aktenzeichen: P 41 28 704.5
22 Anmeldetag: 29. 8. 91
43 Offenlegungstag: 4. 3. 93

DE 41 28 704 A 1

71 Anmelder:
Prestel, Peter, 8056 Ismaning, DE
74 Vertreter:
Baader, B., 8045 Ismaning

72 Erfinder:
gleich Anmelder

54 Lüftungssysteme für Schuhe

57 Bei herkömmlichem Schuhwerk findet man 2 Varianten, zum einen das sog. "geschlossene" Schuhwerk, zum anderen Schuhe mit "permanenten" Lüftungsöffnungen (z. B. Sandalen).

Nachteil der ersten Ausführung ist, daß der Fuß bei wärmerem Klima heiß werden kann und nicht mehr atmen kann (besonders bei sportlicher Betätigung), wohingegen die zweite Art Schuhwerk (z. B. bei Regen) nicht verschließbar, d. h. wasserdicht, ist und dem Fuß zudem sehr wenig Halt bietet.

Ein Schuh, ausgestattet mit einem "verschließbaren" Lüftungssystem, bietet daher eine bisher nicht erreichte Klimaanpassungsfähigkeit und vereinigt die Vorteile der beiden herkömmlichen Varianten in sich:

Lüftung und besseren Halt einerseits, Schutz vor Wasser und Kälte etc. andererseits.

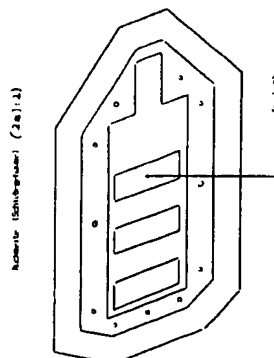
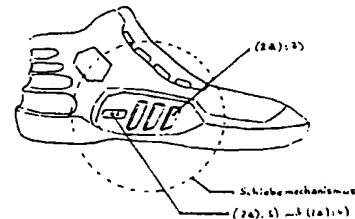
Die Grundidee dieser Erfindung besteht darin, Schuhe mit verschließbaren Öffnungen zu versehen.

Dieses kann erreicht werden:

1) durch eine außen über einer Öffnung im Schuh aufgesetzte Lederklappe mit Klettverschluß,

2) durch einen einfachen Schiebemechanismus (aus Kunststoff),

3) durch einen Drehmechanismus (ebenfalls aus Kunststoff). Das denkbare Anwendungsgebiet erstreckt sich auf jegliche Art von Schuhwerk; am naheliegendsten wären wohl Turnschuhe u. ä. - also Schuhe für eine sportliche, aktive Zielgruppe.



DE 41 28 704 A 1

Stand der Technik

Bei herkömmlichem Schuhwerk findet man zwei Varianten: zum einen das sog. "geschlossene" Schuhwerk, zum anderen Schuhe mit "permanenten" Lüftungsöffnungen (z. B. Sandalen).

Kritik am Stand der Technik

Nachteil der o.g. Ausführung ist, daß der Fuß bei wärmerem Klima heiß werden und nicht mehr atmen kann (besonders bei sportlicher Betätigung), wohingegen die zweite Art Schuhwerk (z. B. bei Regen) nicht verschließbar, d. h. wasserdicht, ist und dem Fuß darüber hinaus wenig Halt bietet.

Problem

Der im Patentanspruch angegebenen Erfindung liegen folgende Probleme zugrunde:

- Bei sportlicher Betätigung wird oft ein haltbietendes, festes Schuhwerk benötigt, das dennoch bei sommerlichem Klima je nach Bedarf genügend Lüftung bietet.
- Mode: Turnschuhträger sollen ihrem Trend folgen können, ohne auf die Vorteile von "offenen" Schuhen (wie z. B. Sandalen) verzichten zu müssen.
- Orthopädisch wichtige Fußatmung und -lüftung soll bei jeglicher Art von Schuhwerk gewährleistet sein.

Erzielbare Vorteile

Die mit der Erfindung erzielten Vorteile bestehen insbesondere darin, daß bei ihrer Anwendung ein Schuh entsteht mit größtmöglicher und bisher nicht erreichter Klimaanpassungsfähigkeit. Tragbar von Winter bis Sommer ganzjährig, auch bei Regen (quasi wasserdicht verschließbar). Da er modisch universell gestaltbar ist (und da die Erfindung bei jeglicher Art von "geschlossenem" Schuhwerk Verwendung finden kann), kann man eine immens große Zielgruppe damit ansprechen (kommerzieller Vorteil).

Weitere Ausgestaltung der Erfindung

1. Da verschiedene Regionen des Schuhs (z. B. Schuhspitze, -seite, ...) für die Anbringung eines Lüftungssystems in Frage kommen, muß natürlich dessen Form an seinen Standort angepaßt werden.

2. Es sind drei Ausgestaltungsarten der Erfindung möglich (s. auch Patentansprüche):

- a) die Lederklappe mit Klettverschluß über einer permanenten Öffnung im Schuh,
- b) der Schiebemechanismus,
- c) der Drehmechanismus (der ja nur eine besondere Art des Schiebemechanismus darstellt).

Beschreibung der drei Ausführungsbeispiele

Die Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in den Zeichnungen dargestellt und werden im folgenden näher beschrieben:

— die Zeichnung 1a) die erste Ausführungsart, nämlich die auf den Schuh seitlich aufgenähte Lederklappe (1a): 1).

Mit ihr kann man mit Hilfe eines Klettverschlusses (1a): 2) die darunter befindlichen Lüftungsöffnungen (1a): 3) in der Schuhseitenwand verschließen (teilweise oder auch ganz).

Bei diesem Beispiel ist die Lederklappe nur an ihrer schmalen Vorderseite am Schuh angenäht.

— die Zeichnung 1b) die gleiche Ausführungsart wie 1a), mit dem einen Unterschied, daß die Lederklappe nicht an ihrer schmalen Vorderseite, sondern an ihrer Oberseite (hier leicht schräg gestellt) befestigt ist.

— die Zeichnung 1c) die gleiche Ausführungsart wie 1a), mit dem einen Unterschied, daß sich hier sowohl die Lederklappe (1c): 1) mit Klettverschluß (1c): 2) als auch die darunterliegenden Lüftungsöffnungen (1c): 3) nicht an der Schuhseitenwand, sondern an der Schuhoberseite in der Nähe der Schuhspitze befinden.

— die Zeichnung 2a) die zweite Ausführungsart, nämlich den an der Schuhseitenwand angebrachten Schiebemechanismus, bestehend aus einem Plastikschieber (2a): 1), der in einem Gehäuse aus zwei zusammengefügteten Teilen (2a): 2) und (2a): 3) geführt wird. Der Schieber (2a): 1) besitzt einen Griff (2a): 4), der durch die Außenseite des Schiebergehäuses (2a): 3) herausragt (durch die Grifföffnung (2a): 5) und somit von außen frei zugänglich ist. Mit diesem Griff (2a): 4) kann man nun den Schieber (2a): 1) in eine solche Position innerhalb des Schiebergehäuses bringen, daß sich die Lüftungsöffnungen (2a): 6) des Schiebers mit den Lüftungsöffnungen (2a): 7) des Schiebergehäuses decken, so daß Luft hindurchtreten kann, d. h., der Schuh ist auf diese Weise gelüftet. Andererseits kann der Schieber mit Hilfe des Griffs (2a): 4) in eine andere Position gebracht werden, in der die Lüftungsöffnungen (2a): 6) des Schiebers durch das Schiebergehäuse (2a): 2) und (2a): 3) verschlossen, und umgekehrt die Lüftungsöffnungen (2a): 7) des Schiebergehäuses (2a): 2) und (2a): 3) durch den Schieber verdeckt und verschlossen werden, d. h., der Schuh ist (gegen Wasser und Kälte) dicht und geschlossen.

Um diesen Mechanismus am Schuh anzubringen, muß hierfür ein Loch in der Größe des Schiebergehäuses in der Schuhseitenwand vorgesehen werden, so daß das Schiebergehäuse dort angebracht (z. B. geklebt) werden kann. Dasselbe gilt auch für Beispiele 2b) und 2c)!

Alle drei Teile (2a): 1, 2a): 2 und 2a): 3) des Mechanismus können aus dem gleichen Material (Kunststoff) gefertigt werden.

(Auch das gilt genauso für Beispiele 2b) und 2c).)

— die Zeichnung 2b) die gleiche Ausführungsart wie 2a), mit dem Unterschied, daß sich hier der Lüftungsmechanismus, bestehend aus Schiebergehäuse (2b): 1) und Schieber (2b): 2), nicht an der Schuhseitenwand, sondern an der Schuhoberseite

in der Nähe der Schuhspitze befindet.

Funktion, Herstellung und Material sind hierbei analog zu Beispiel 2a), nur die Form ist natürlich an die veränderte Position am Schuh angepaßt.

— die Zeichnung 2c) einen Lüftungsmechanismus, bestehend aus Drehscheibe (2c): 1) und Drehgehäuse (Vorder- und Rückseite/2c): 2), dem prinzipiell das gleiche System zugrunde liegt wie Beispiel 2a). Der Unterschied zu Beispiel 2a) besteht hierbei darin, daß der Schieber (2a): 1) aus Beispiel 2a) hier nicht verschiebbar, sondern drehbar angelegt ist, er entspricht also der Drehscheibe (2c): 1). Diese wird geführt in dem Drehgehäuse (2c): 2), das dem Schiebergehäuse aus Beispiel 2a) (2a): 2/2a): 3) entspricht.

Gedreht wird die Drehscheibe mit Hilfe des Drehgriffs (2c): 4), der durch die Drehgriffsöffnung (2c): 5) herausragt. Wird die Drehscheibe in ihrem Drehgehäuse nun so gedreht, daß sich ihre Lüftungsöffnungen (2c): 6) mit den Lüftungsöffnungen (2c): 7) des Drehgehäuses (2c): 2) decken, so kann Luft hindurchtreten.

Genauso kann der Mechanismus geschlossen werden, indem man nämlich die Drehscheibe so dreht, daß ihre Lüftungsöffnungen (2c): 6) vom Drehgehäuse verdeckt werden und umgekehrt die Lüftungsöffnungen (2c): 7) des Drehgehäuses von der Drehscheibe verschlossen werden.

Patentanspruch

Oberbegriff:

Lüftungssysteme für Schuhe, die je nach Witterung (quasi wasserdicht) verschließbar sind (in 3 Ausführungsarten),

Kennzeichnender Teil:

dadurch gekennzeichnet, daß das Lüftungssystem

a) aus einem Loch im Schuh besteht, das mit einer Lederklappe (die mit einem Klettverschluß ausgestattet ist) verschlossen werden kann (s. Zeichnung 1), oder

b) aus einem in den Schuh eingesetzten Schiebermechanismus besteht (Material: Kunststoff), der aus 3 Teilen zusammengesetzt ist — wie folgt:

In einem aus zwei Teilen zusammengeführten Gehäuse befindet sich ein beweglicher Schieber, der (genauso wie das Gehäuse) an bestimmten Stellen mit Öffnungen versehen ist (s. Zeichnung 2a), oder

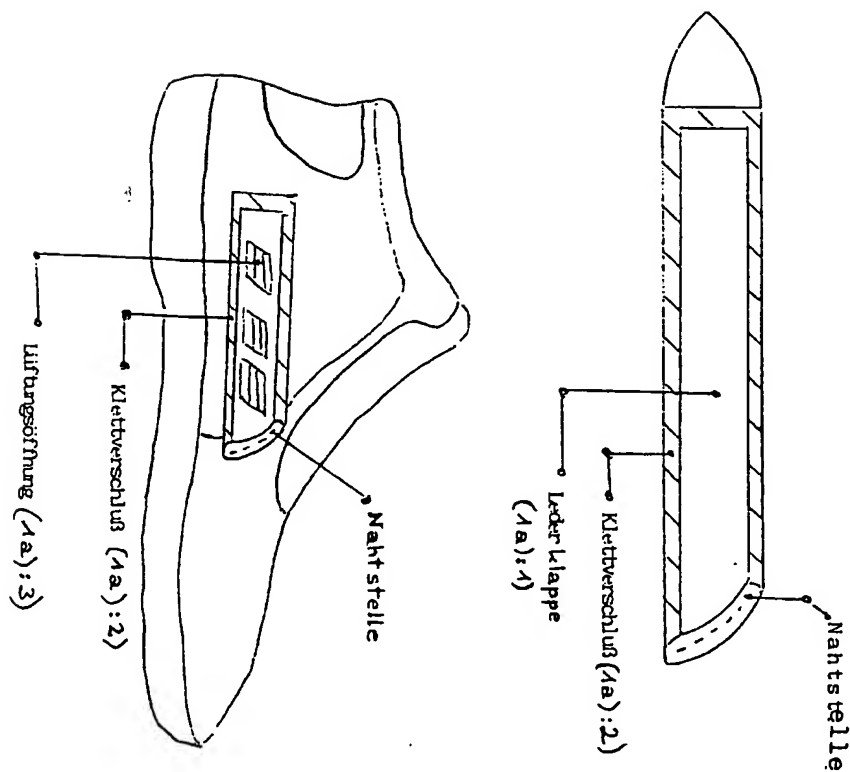
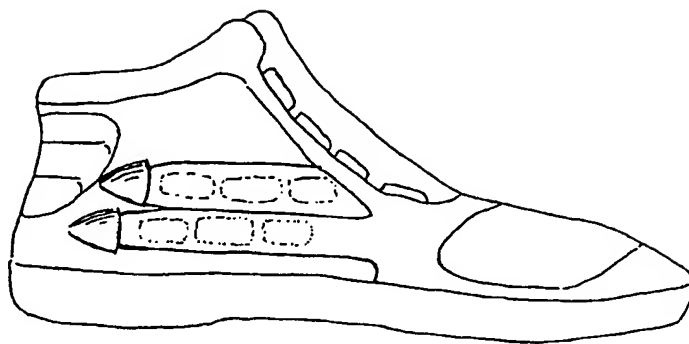
c) aus einem in den Schuh eingesetzten Drehmechanismus besteht (Material: Kunststoff), der aus 3 Teilen zusammengesetzt ist — wie folgt:

In einem aus zwei Teilen zusammengeführten, kreisförmigen Gehäuse befindet sich ein drehbarer, kreisförmiger Schieber, der (genauso wie das Gehäuse) an bestimmten Stellen mit Öffnungen versehen ist (s. Zeichnung 2c).

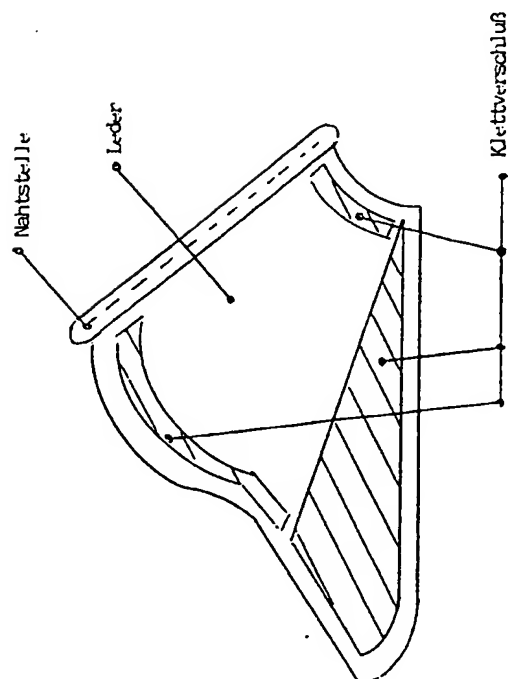
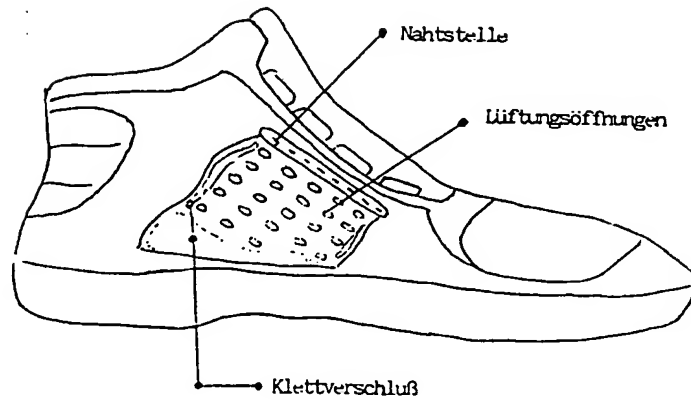
Hierzu 9 Seite(n) Zeichnungen

5. ZEICHNUNGEN

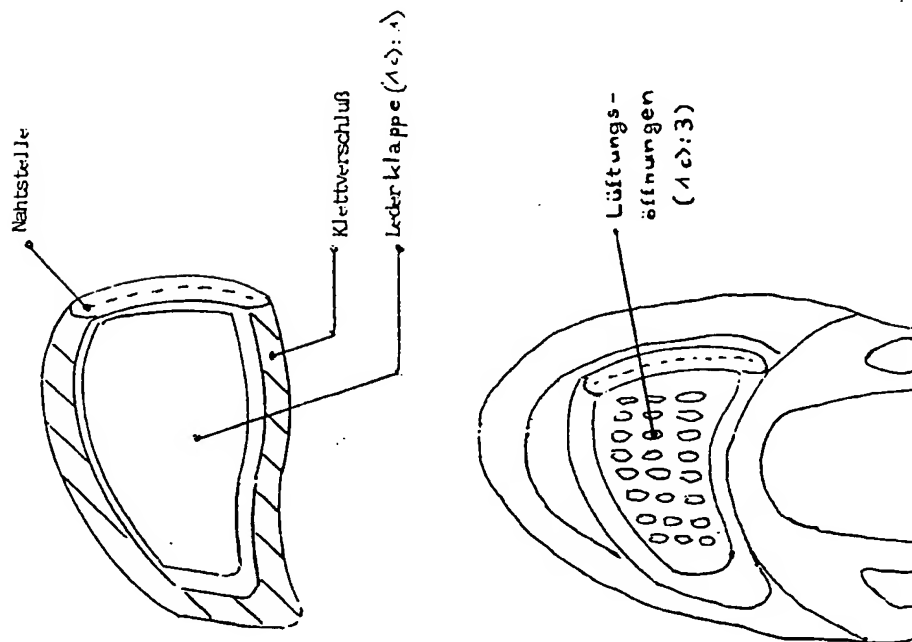
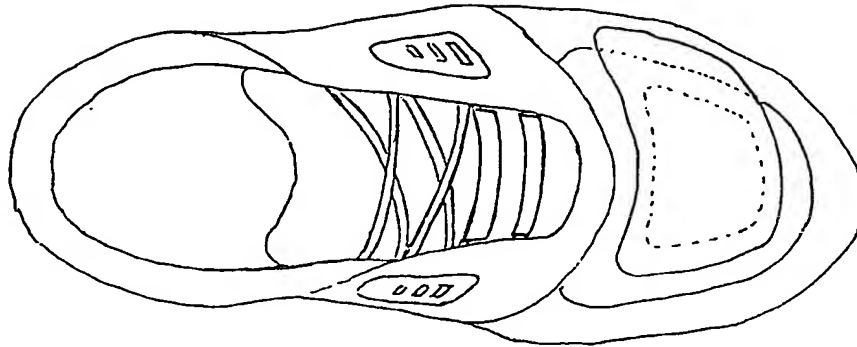
1 a) Lüftung seitlich (Klettverschluß)



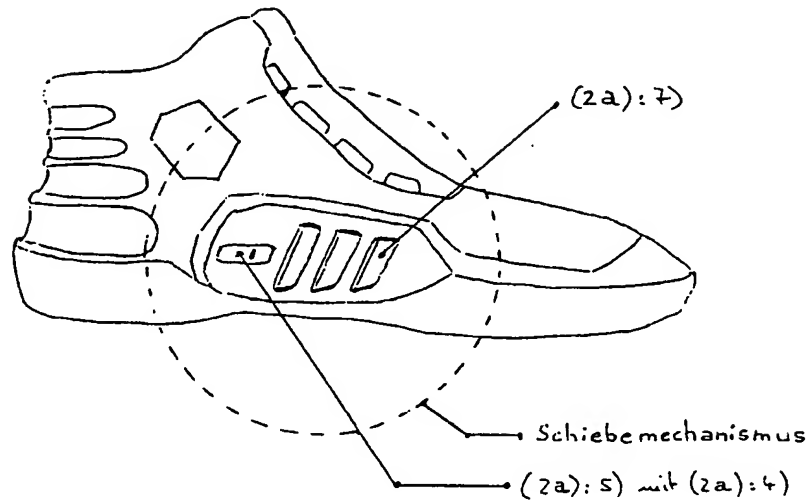
1 b) Lüftung seitlich (Klettverschluß)



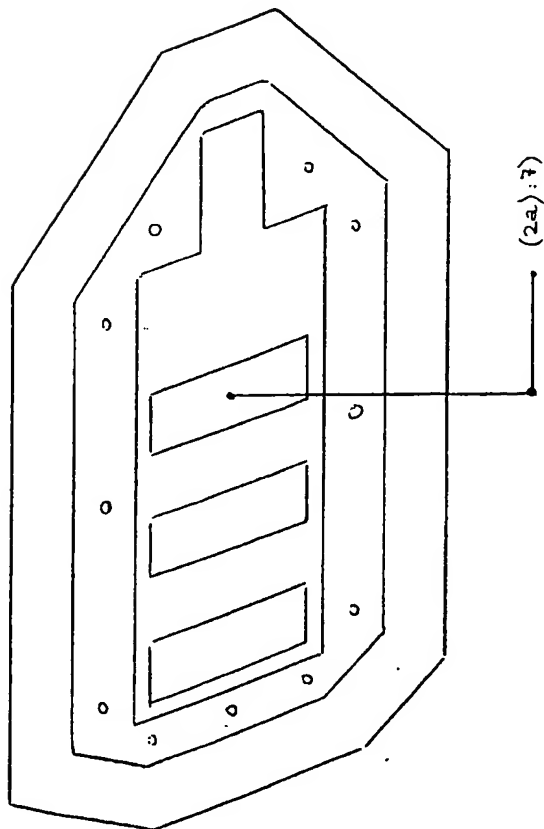
1 c) Lüftung vorne (Klettverschluß)



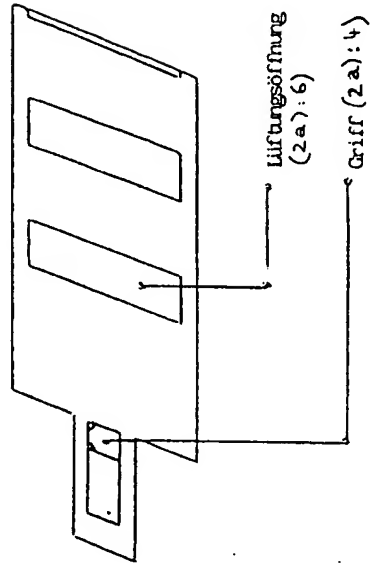
2 a) Lüftung seitlich (Schiebemechanismus)



Rückseite (Schiebegehäuse) (2a):2)

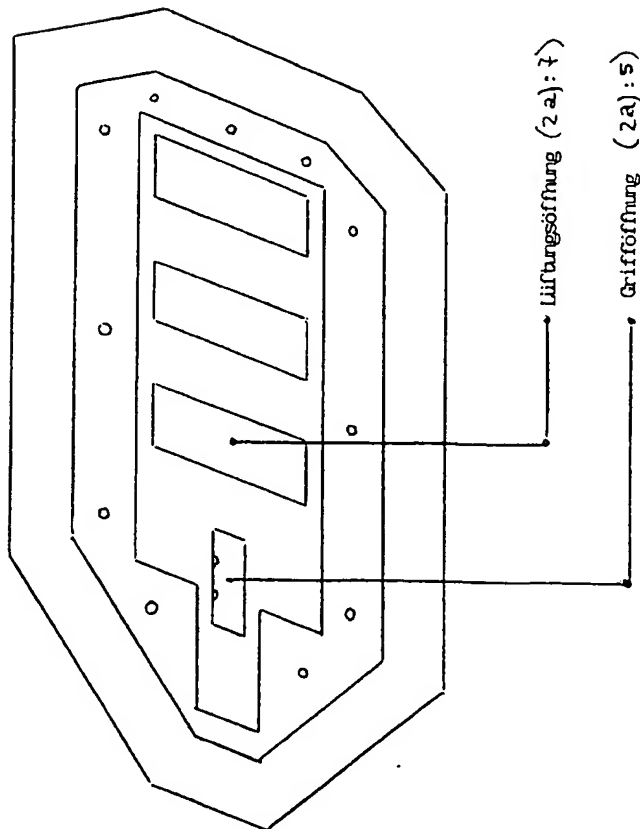


Mittelteil (Schieber) (2 a): 1)
(Material: Kunststoff)

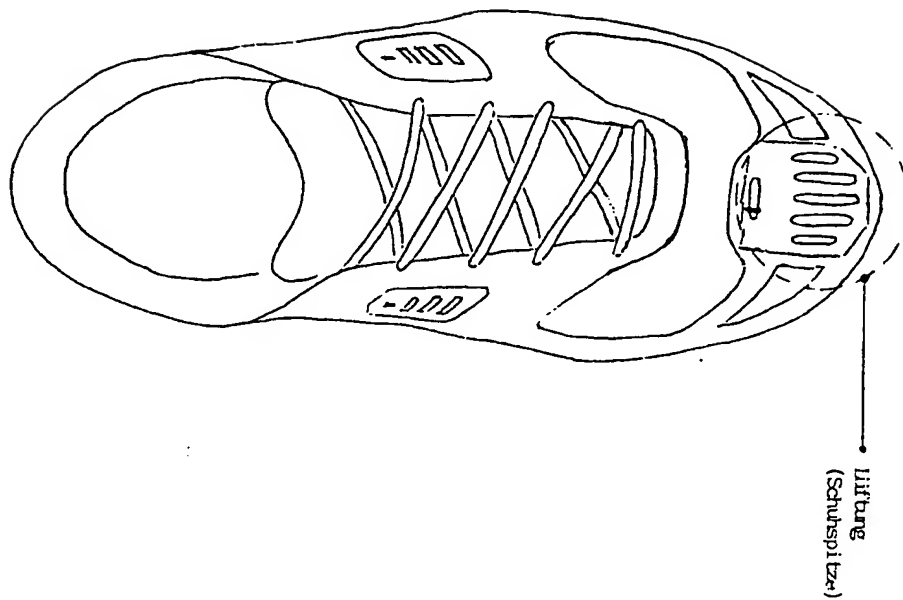


ad 2 a)

Vorderseite (Schieberhäuse) - befindet sich auf der
Schuhaußenseite
(Material: Kunststoff) (2 a): 3)

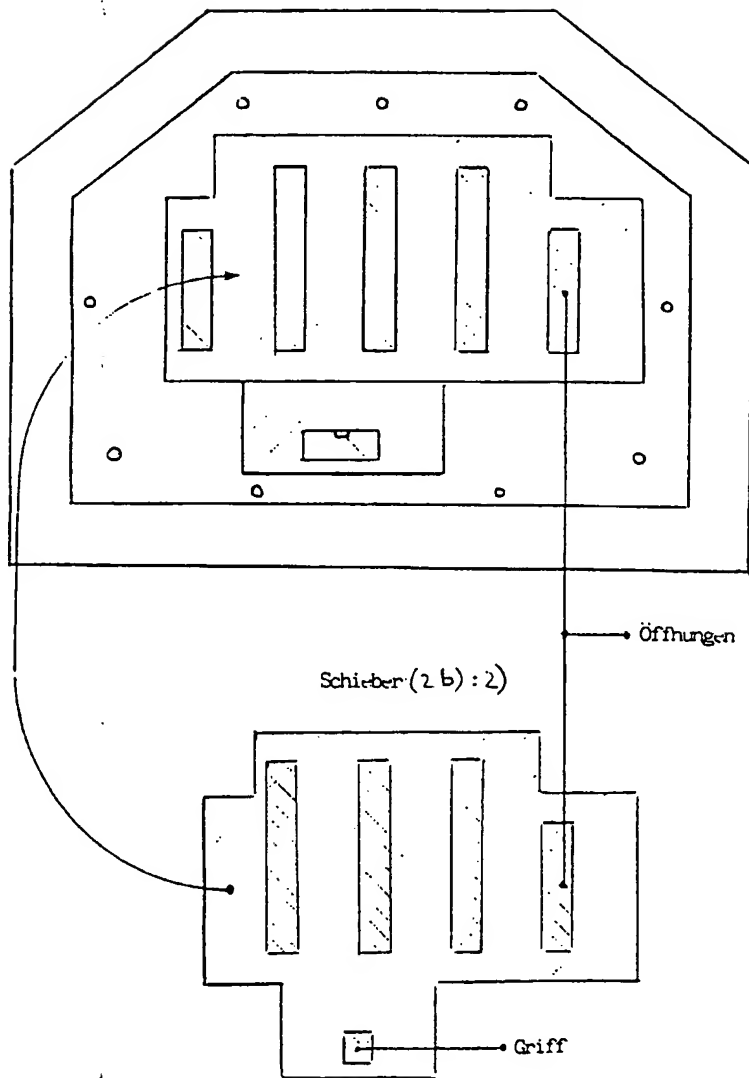


2 b) Lüftung vorne (Schiebemechanismus)



(noch 2 b)

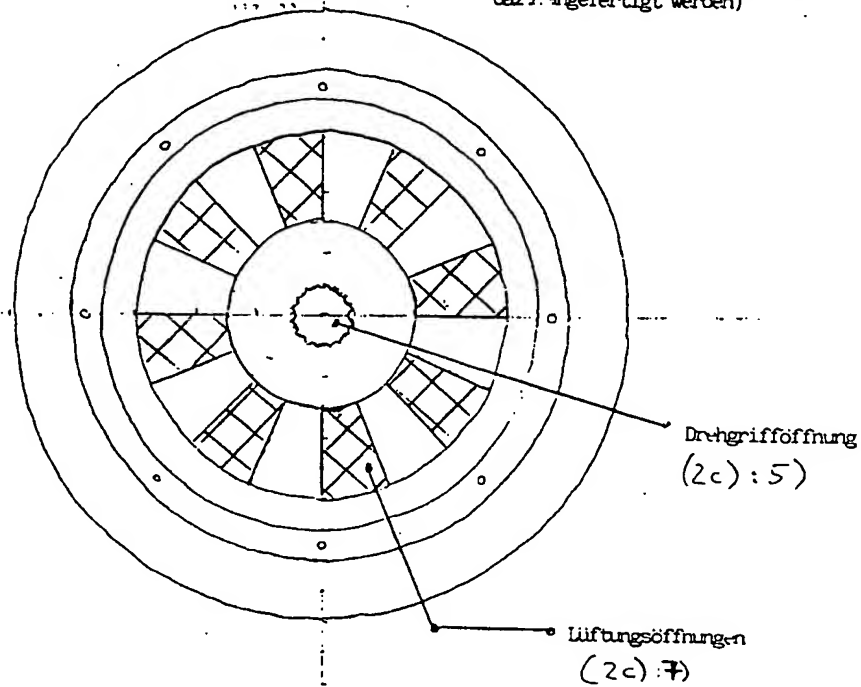
Schiebergehäuse (2 b): 1)



2 c)

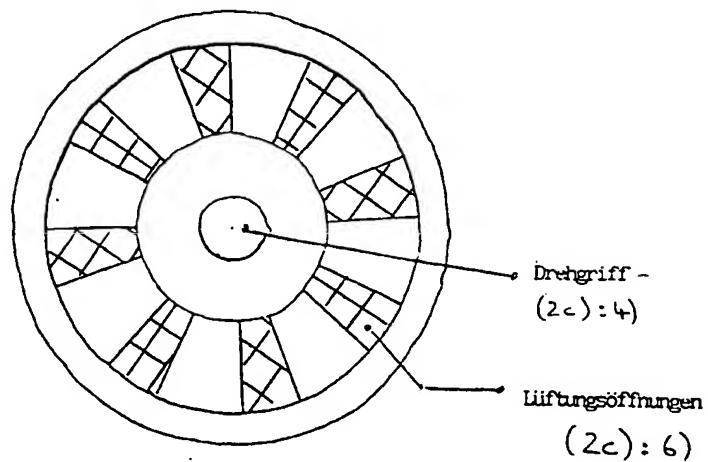
Drehgehäuse (Vorderseite) (2c): 1

(Rückseite muß spiegelbildlich dazu angefertigt werden)



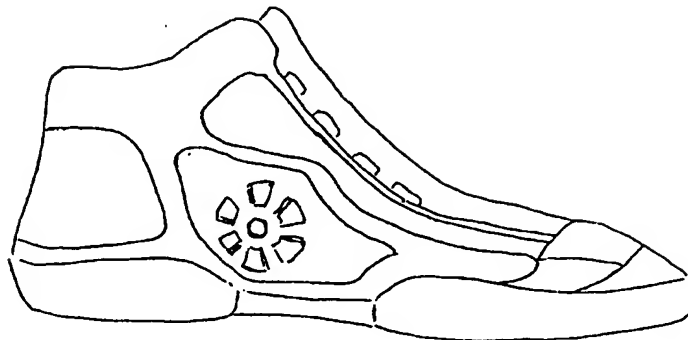
Drehscheibe (2c): 1

Öffnen und Schließen
durch Drehen am Drehgriff

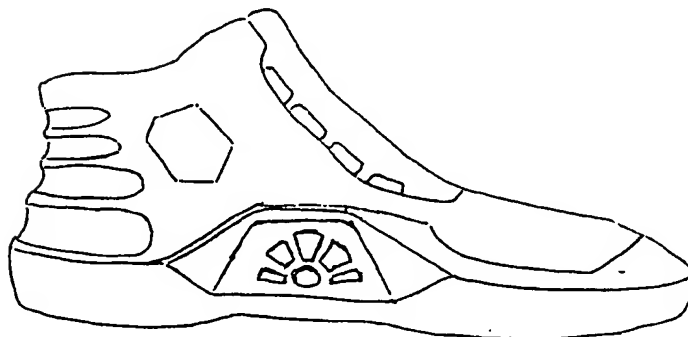


(noch 2 c)

2 c) Lüftung seitlich (Drehmechanismus)
kreisförmig



2 d) Lüftung seitlich (Drehmechanismus)
halbkreisförmig



DE 4128704

2/9/1

DIALOG(R)File 351:Derwent WPI

(c) 2003 Thomson Derwent. All rts. reserv.

009384095 ****Image available****

WPI Acc No: 1993-077573/ **199310**

XRPX Acc No: N93-059509

Shoe ventilation system with hole - has hole closed by leather flap on which is hooked pile fastening, or incorporates slide mechanism in three parts.

Patent Assignee: PRESTEL P (PRES-I)

Inventor: PRESTEL P

Number of Countries: 001 Number of Patents: 001

Patent Family:

Patent No Kind Date Applicat No Kind Date Week

DE 4128704 A1 19930304 DE 4128704 A 19910829 199310 B

Priority Applications (No Type Date): DE 4128704 A 19910829

Patent Details:

Patent No Kind Lan Pg Main IPC Filing Notes

DE 4128704 A1 12 A43B-007/06

Abstract (Basic): **DE 4128704 A**

The shoe-ventilation system consists of a hole (3) closed by a leather flap (1) on which is a hooked-pile fastener (2). Alternatively the shoe incorporates a plastics slide mechanism in three parts.

The slide moves in a housing made of two parts and has openings in particular parts of it. A plastics turning mechanism consists of three parts and is inserted into the shoe. One of the two parts incorporates a circular housing containing a rotary circular slide which has openings in at particular points.

USE/ADVANTAGE - The ventilated shoe enables the foot to breathe when hot, through holes which can be closed in wet weather.

Dwg.1a/18

Title Terms: SHOE; VENTILATION; SYSTEM; HOLE; HOLE; CLOSE; LEATHER; FLAP; HOOK; PILE; FASTEN; INCORPORATE; SLIDE; MECHANISM; THREE; PART

Derwent Class: P22

International Patent Class (Main): A43B-007/06

File Segment: EngPI